

DE AUTOFOM III, EVOLUTIE OF REVOLUTIE?

Dankzij de implementatie van de Autofom in het slachthuis worden het gewicht en het vleespercentage van de verschillende deelstukken van het varken nu nauwkeurig berekend. Hierdoor kan de intrinsieke waarde van een varken met een grote accuraatheid bepaald worden. – Jan Coenegrachts, Covalis

Het vorige vergoedingssysteem was al sinds 1991 in voege. Het was eerst gebaseerd op de metingen van het SKGII-classificatietoestel, nadien op de combinatie van het prikpistool en de camera. Vanaf 13 juni 2014 werd het vervangen door een nieuwe classificatiesysteem, gebaseerd op de metingen van de Autofom.

De keuze voor de Autofom

Heel wat Covavee producenten, maar ook selectiebedrijven en onderzoeksinstellingen gebruiken de MBI (*Meat Building Index*) als referentiebasis om hun kwaliteit bij te sturen of te onderzoeken. De vorige MBI was echter gebaseerd op de indeling van de karkassen volgens het subjectieve classificatiesysteem. Het was al jaren een droom van de bedrijfsleiding van Covavee om meer bruikbare gegevens te halen uit de classificatietoestellen. De klassieke classificatiemethodes op basis van een puntmeting van vlees en vet, gecombineerd met de meting van de hamhoek en de hambreedte, gaven geen volledig beeld van de intrinsieke karkaskwaliteit van de vele kruisingen die vandaag op de markt worden gebracht. Het Deense bedrijf Carometec introduceerde 20 jaar geleden al de Autofom, die met ultrasone geluidsgolven het volledige varken scant. Het vleespercentage kon zo op basis van vele metingen worden berekend. Vanuit Covavee volgde men deze ontwikkelingen op de voet. Verschillende buitenlandse slachterijen die met dit toestel werkten, werden bezocht. Pas in 2010 kwam Carometec met de Autofom type III naar buiten. Men liet het toestel erkennen in Denemarken en Duitsland, omdat daar de Autofom I al in alle grote slachthuizen werd gebruikt. Het nieuwe type sensoren en de grotere rekenkracht van de nieuwste generatie computers verbeterden de nauwkeurigheid van de metingen enorm. Covavee besliste in september 2010 om in zijn 2



De Autofom scant met ultrasone geluidsgolven het volledige varken. Het vleespercentage kan zo op basis van vele metingen worden berekend.

.....
Autofom III is het enige toestel dat de vleespercentages correct kan inschatten.
.....

varkensslachthuizen de Autofom III te integreren. Covavee liet dit nieuwste type toestel uitgebreid testen door de Cel Karkasclassificatie van de Vlaamse overheid. De uiteindelijke erkenning van de Europese Commissie werd verkregen in juli 2012.

Meetwaarden

De sensoren voeren over het gehele karkas ongeveer 2000 metingen uit. Dit geeft een totaal van 32.000 metingen per karkas. Iedere meting verzamelt tot op een diepte van 15 cm 4000 'punten' zodat het verkregen beeld van het volledige varken tot 128.000.000 punten bevat.

Hierop wordt een beeldanalyse toegepast. Die berekeningen leveren verschillende potentiële meetwaarden, verdeeld over verschillende doorsneden (figuur 1). De middelste doorsnede is de plaats met minimale spekdikte op de lenden, de achterste doorsnede is de plaats waar de tussenspekdikte een piek vertoont van lenden naar ham en de voorste doorsnede is de plaats waar de tussenspekdikte een piek vertoont van lenden naar schouder.

Op de doorsneden worden 3 overgangen of afstanden bepaald: vet-vlees; vlees-rib; vet1-vet2. Daarnaast zijn er metingen inclusief huid, zwaartepunten en draaiing van de karkas.

Testfase en goedkeuring door de overheid

De Autofom III werd in 2011 uitvoerig getest in het slachthuis Covameat. Tegelijkertijd werden de andere toestellen (PG200, CGM, HGP4, Fom II, Optiscan,

CSB-I-M, VCS2000-3C) in andere slachthuizen getest om de vleespercentages te bepalen en om de nieuwe formules voor de berekening van de vleespercentages in de karkassen samen te stellen. Uit deze officiële testen bleek dat de Autofom III met voorsprong het beste toestel op de markt is, veel beter dan de VCS2000-3C (3D-meting met behulp van 3 camera's) die in 3 grote Belgische slachthuizen gebruikt wordt (zie ook *Management&Techniek* 1 van 2013). De Autofom III is het enige toestel dat de vleespercentages correct kan inschatten over de hele lijn, van hoge naar lage percentages, wat een grote nauwkeurigheid geeft. Ook voor het schatten van de vleespercentages van intacte beren en Improvacberen is de Autofom III duidelijk beter dan alle andere toestellen. Door die hoge nauwkeurigheid besliste de overheid dat de grote slachthuizen in de toekomst alleen nog de Autofom III mogen gebruiken.

Meer en betere informatie

Covavee wilde echter meer dan alleen nauwkeurige vleespercentages. Deze dure toestellen moesten ook veel meer informatie geven over de verschillende deelstukken.

Uit de eerste testen die Covavee tegelijkertijd met de officiële testen uitvoerde, bleek dat de Autofom III ook zeer accuraat een schatting kon geven van de vleespercentages van de deelstukken en van het percentage subcutaan vet. De Autofom III bewees ook de gewichten van de deelstukken in verschillende snitten te kunnen inschatten. Hierdoor verkreeg men de mogelijkheid om de intrinsieke waarde van een varken te berekenen vertrekkend van de 4 deelstukken (ham, schouder, buik, rug).

Om absoluut zeker te zijn werden uitgebreide testen uitgevoerd. Kan de Autofom III effectief meten en berekenen wat er in de snijzaal uit het varken gehaald wordt? De commerciële versnijding

KENMERKEN VAN DE AUTOFOM

- Apparaat van Deense origine;
- Volautomatisch systeem;
- Meetkoppen op basis van geluidsgolven die zowel het geluid uitsturen als ontvangen;
- Reflectie van geluidsgolven is verschillend in functie van de weefsels (vlees, vet, beenderen);
- Meetkoppen op 2,5 cm afstand van elkaar;
- Metingen op de volledige lengte van de rug;
- Metingen tot op een diepte van 15 cm;
- Metingen per 0,5 mm over de volledige karkaslengte;
- Per karkas ongeveer 250 MB aan beelddata;
- Via beeldanalyse worden spek- en vleesdiktes geregistreerd;
- Mogelijkheid om tot 1500 varkens per uur te meten;
- Installatie na de spreiderstafel waar het karkas nog vochtig en niet gekleefd is (en met ingewanden);
- Betere relatie met de werkelijkheid door dieptemetingen in plaats van oppervlaktemetingen.

van een groot aantal karkassen werd gekoppeld aan de gemeten waarden van de Autofom III. Uitgebreide statistische analyse heeft de nauwkeurigheid van de metingen aangetoond. Met behulp van de metingen kunnen de deelstukken zowel wat gewicht als vleespercentage betreft van ieder varken accuraat ingeschat worden.

Wat is het varken nu waard?

De volgende stap was het bepalen van de waarde van het varken. Hoe bepaalt ieder onderdeel van het varken de waarde van het volledige varken en kan dit 'samengevat' worden in de MBI?

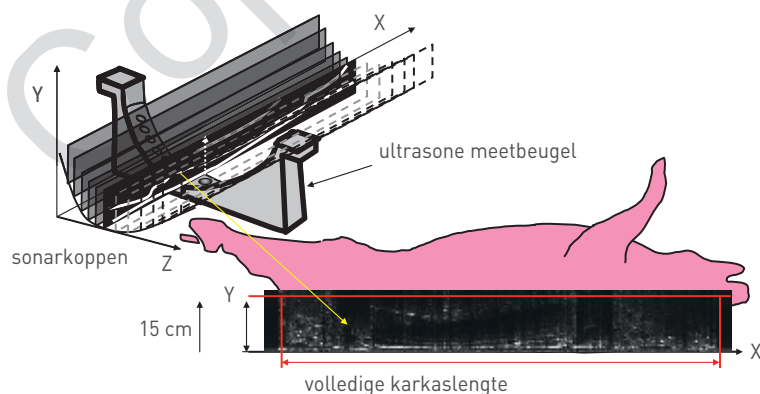
Er werd geopteerd om de waarde van het varken te bepalen aan de hand van een formule samengesteld uit de commerciële gewichten van de verschillende onderdelen en de waardeverhouding van die onderdelen. De commerciële gewichten van de 4 deelstukken werden bepaald

met regressieformules die werden berekend op de dataset van de commerciële versnijding (Belgische snit). Die gewichten werden vermenigvuldigd met de effectieve commerciële waarde van elk onderdeel. Dat resultaat wordt omgezet in een nieuwe index die werd bepaald op basis van de vroegere MBI. Dit model werd geijkt op een voldoende grote steekproef en nadien verschillende keren gevalideerd.

Ondertussen werd ook de volledige captatie- en registratiesoftware gemoderniseerd zodat Covavee de uitgebreide gegevens correct kan verwerken. Als laatste stap werd de facturatiesoftware aangepast zodat Covavee midden juni 2014 definitief kon overschakelen naar het nieuwe classificatiesysteem.

Evolutie én revolutie

Covavee werkt al meer dan 7 maanden met het nieuwe systeem. Het levert betrouwbare en stabiele meetresultaten die een correct beeld geven van de intrinsieke waarde van het geleverde varken. De coöperatie Covavee investeert met de Autofom III in degelijkheid en kwaliteit, met als doel een objectieve kwaliteitsbeoordeling van het varken voor de producent. Het verbetert de unieke positie van de prijsvorming via de MBI. Het is een logische evolutie van de coöperatieve transparantie en het is een revolutie binnen de hele sector. ■



Figuur 1 Schematische voorstelling van de meting met de Autofom - Bron: Carometec